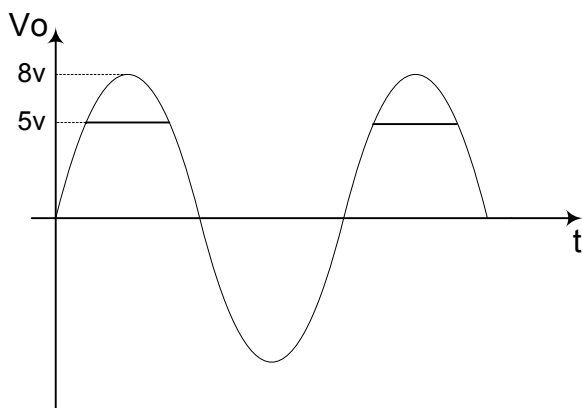


## باسمه تعالی

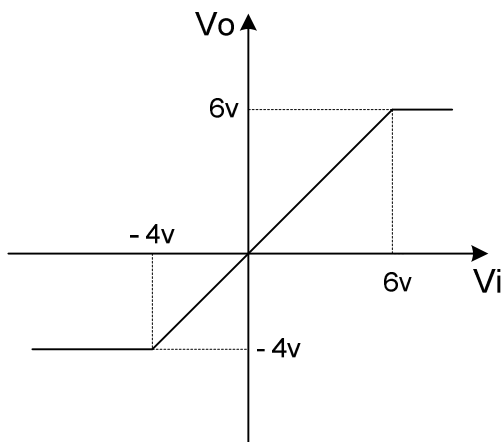
### تکنیک پالس

### تکلیف شماره ۳

۱- مدار محدودکننده‌ای طرح کنید که خروجی آن به ازای ورودی سینوسی با دامنه  $V_m = 8v$  و مقاومت بار  $R_l = 40K\Omega$  مطابق شکل زیر باشد.  $(V_\gamma = 0.7v)$



۲- با یک مقاومت و دو دیود زener مدار محدودکننده‌ای طرح کنید که مشخصه آن مطابق شکل زیر باشد. حداکثر جریان بار را  $I_L = 0.7mA$  در نظر بگیرید.  $(V_\gamma = 0.7v)$



۳- با فرض  $R_l = 47K\Omega$  مدار محدودکننده‌ای طرح کنید که خروجی را بین  $3v$  و  $7v$  محدود کند. تا حد امکان به جای منبع DC از دیود زener مناسب استفاده کنید.  $(V_\gamma = 0.7v)$

۴- با فرض  $R_l = 100K\Omega$  مدار قفل‌کننده‌ای طرح کنید که حداقل سیگنال ورودی را روی  $-2v$  قفل کند.  $(V_\gamma = 0.7v)$

موفق باشید - گلشن